ECOVACS
科 沃 斯

Let's 让我们享受清洁！
enjoy cleaning

上海泰怡凯电器销售有限公司
Shanghai TEK Electrical Sales Co. Ltd.

地址：上海市徐汇区中山西路1800号兆丰环球大厦11J
电话：021-64401298 传真：021-64401580
邮编：200235 免费咨询服务热线：8008202343
(每日9：00—17：30，此电话不适合手机及未开通800地区)
邮箱：ecovacs@tekfirst.com.cn
网址: www.ecovacs.com.cn



ZJ0405 智能机器人吸尘器 Robot Vacuum Cleaner

产品说明书



放心的睡一觉，脏地板就不见了

目　　录

Brief Introduction

亲爱的用户：

非常感谢您选择使用科沃斯(ECOVACS)智能机器人吸尘器。

机器人是用于家居环境室内地面清洁的全自动吸尘器。机器人其独到的清扫结构，使得它能处理各种不同的灰尘垃极。另配有的边刷机构可帮助清扫难以清扫到的边角落。

供机器人清扫的能量是可充电的镍氢电池，充满的电池可供机器人清扫约40分钟（具体依地面介质而定）。当清扫任务完成或电池电量不足时，机器人自动按其行进路线回充电座充电。一旦充电完毕，机器人自动转入准备模式。

当提起机器人时，她会自动关闭，所以对于在其附近的儿童和宠物来说，是安全的。她自重约3公斤，能通过提把轻易提起，送到另一个房间。

机器人另配有1个虚拟墙、1个遥控器。虚拟墙可使机器人在您所需要的清扫范围内进行清扫，她使用不可见红外光来阻断约1.5米的开口。通过遥控器可遥控机器人在5米的有效范围内向各方向行进。如果您想使她静音清扫，可使用遥控器让机器人转换成“静音清扫”模式。

注意:在使用前务必先阅读《为了您自身安全》

为了您自身安全

使用环境

- 机器人仅适用于家居室内的地面清扫，可清扫硬地板、 地砖、油毡、低中毛毯等地面介质；
- 不能将机器人用于清扫：
  —— 积水（包括可燃液体）的表面；
  —— 卫生间、厨房间或地面带水的房间；
  —— 楼梯；
  —— 桌面；
  —— 燃烧着或是带烟的物体，如：香烟、火柴、热灰等；
  —— 尖硬物体、小玩具或回形针等；
  —— 带有明炉、明火的房间；

清扫前

- 强烈建议阅读相关使用说明；仅按说明书使用，仅使用生产厂提供的或是推荐的附属品；
- 关注机器人、充电座及其它附属品上的警告标识；
- 核对确认充电座铭牌上所标注的电源供给，以确保产品在符合标识的状态下使用；
- 不能用湿手来接触插头或产品；
- 应对可预见的在清扫中可能出现的问题及早排除，如将容易打翻的物体搁置在安全地方、地毯边缘须毛翻叠到地毯下、垂挂地上的桌布、窗帘应设法不要着地、带有明火的要切断火源、清理地上缠绕的电源线、衣服、散落的纸张等；
- 清扫前，需检查地刷是否在机器人内且安装到位、筒内灰尘要清空且尘筒要安装到位；
- 需对清扫区域需隔断的地方安装虚拟墙，并对敞开口的宽度进行核实，如有必要，可另行购买虚拟墙；
- 机器人不能感知小于8cm的高度落差。故此，它有可能会摔下楼梯。因此必要时，请放置虚拟墙；

清扫中

- 当机器人处于工作状态时，为防有绊倒等人为伤害，请让屋内每个人知晓机器人在工作；
- 不允许将其作为玩具。当孩童或宠物在附近时，请密切注意；

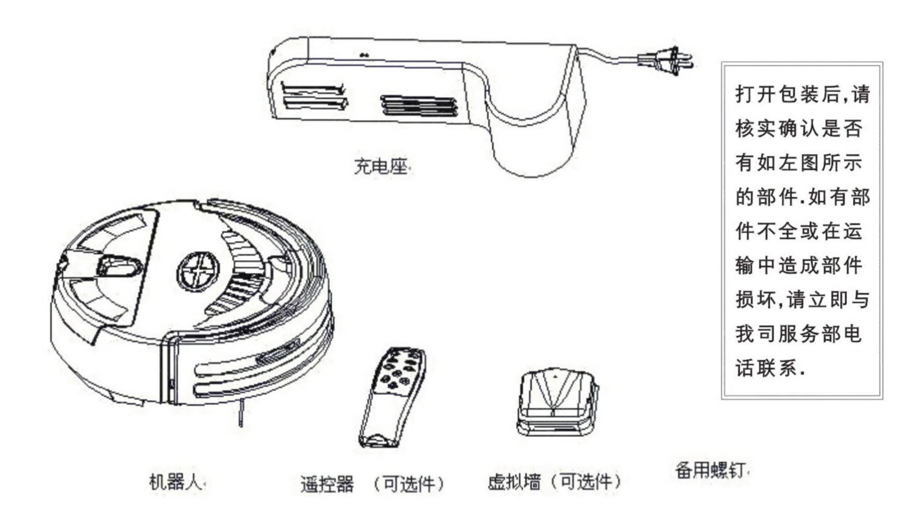
清扫后

- 仔细清空尘筒、地刷。因其所集的灰尘不及时清理可能会对过敏体质人群带来过敏反应；
- 尘筒内可能会吸入药丸、小昆虫等，为保安全，建议将尘筒内的垃圾倒入塑料袋，袋口扎紧后入垃圾箱
- 为确保机器人清扫的工作质量，请定期对其下视传感器的外表面用柔软、干净的全棉布进行擦试；
- 请不要随意丢弃废电池。请将电池包送到指定地点用于回收。

贮 存

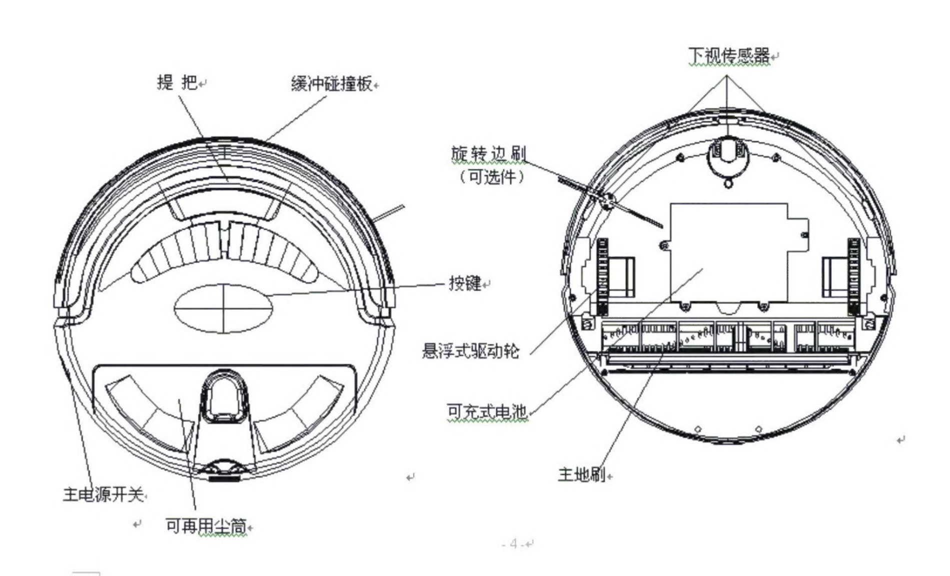
- 如长时间不用机器人，请关闭主电源；
- 如果几天不使用机器人，请将电池包充满，将电池包从机器人内取出，将其存放在阴凉干燥的地方；
- 取出虚拟墙、遥控器的电池；
- 将机器人及其附件存放在户内，保证产品不受外界潮湿等影响；

打开包装



打开包装后,请核实确认是否有如左图所示的部件.如有部件不全或在运输中造成部件损坏,请立即与我司服务部电话联系.

描　述



使用前准备

充　电

第一次使用前，需对机器人进行充电且为确保电池的性能，请将电池充满后，再使用。时间约4小时。

仔细核对充电座铭牌标识的输入电压与市电是否一致。经确认后，将盘绕在盘线勾上的电源线从充电座后部卡线槽处走线（如图3所示）。将充电座背靠平整的墙壁摆放并将充电座的电源线插头与室内电源连接，充电座上的红色电源指示灯亮。在选择充电座的摆放位置时，需保证充电座周边约0.5m范围内不能有障碍物，以免影响机器人与之的正常对接。

打开机器人侧边的主电源开关，机器人的电源指示灯亮。将机器人尾部朝向充电座，调整并确保其尾部中心对准充电座的中间位置。然后将机器人推向充电座，让其充电电极与充电座的对接电极接触，使得机器人的充电指示灯亮。

当电池充满后，机器人的充电指示灯将暗掉。

为使机器人以饱满的状态进行清扫工作，我们推荐您，即便充电指示灯暗掉后，也请继续保持机器人与充电座的连接（此时系统转入小电流补充充电方式）。

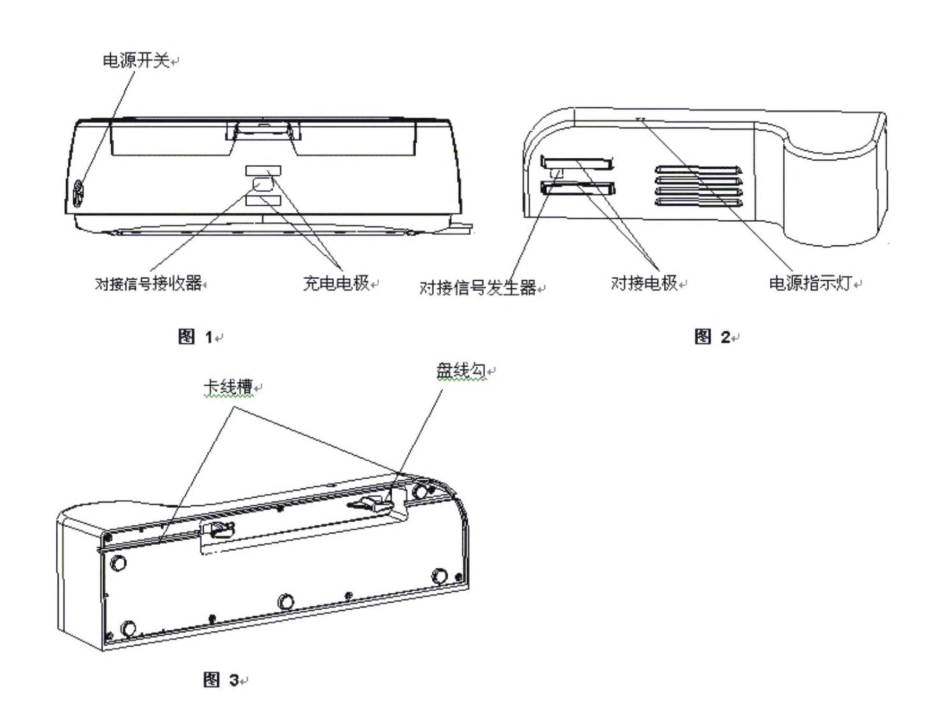
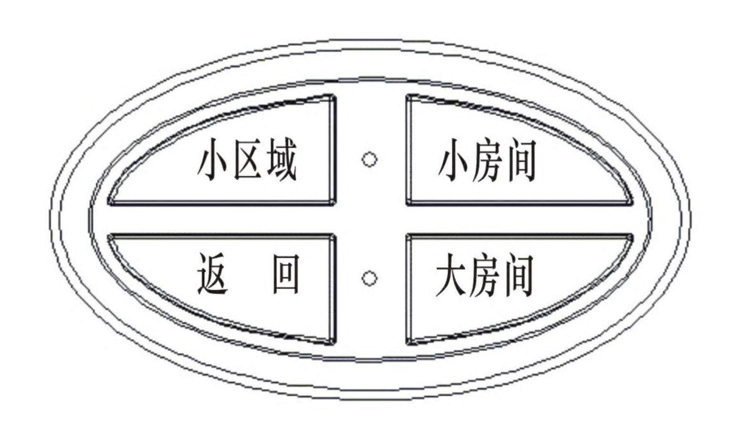


图 1

图 2

图 3

开始工作



小房间　按此键可清扫约15m²的小房间；
大房间　按此键可清扫约40m²的房间。当清扫完一次后，机器人自动回充电座充电。待其充满电后，机器人又将自动出来再清扫一次。
小区域　快速清扫一有限区域，初步设定1m²的清扫面积。将机器人放在此区域的中心位置处，进行局部规划清扫，清扫完毕后，机器人将在停在此区域内的某一地方且发出警示音。
返　回　**机器人沿墙回充电座充电。**

停止工作

1、按机器人上的任一按键或提起机器人，可使机器人在清扫状态的任一时间停止工作；
2、要使开始工作，将机器人置于地面上，选择您所需要的工作按键；

自动充电

1、当机器人完成清扫任务或电量不足时，它将以沿墙方式回充电座充电。因此，请务必将充电座背靠平整的墙壁，且周边0.5m范围内不得有障碍物；
2、机器人回充电座的方式是沿墙方式，所以需要花费些时间来回充电座，请保持耐心；
3、我们为机器人预留了电量，使其在绝大部分地情况下都能回到充电座。在极端情况，如房间很大或房间布局过于复杂，可能会导致机器人无法到达充电座。此时，请您将机器人放置到充电座处，进行对接充电；
4、为保险起见，建议您关注机器人第一次自动充电的完成情况。如遇到机器人尝试几次仍不停地在房内某一区域绕行，请帮忙重选充电座的安放位置，但安放位置必须满足第1项的要求；并请观察对接充电的完成情况；

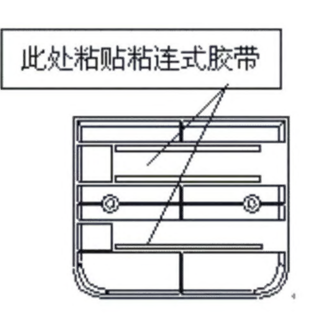
操作使用

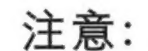
虚拟墙（可选件）

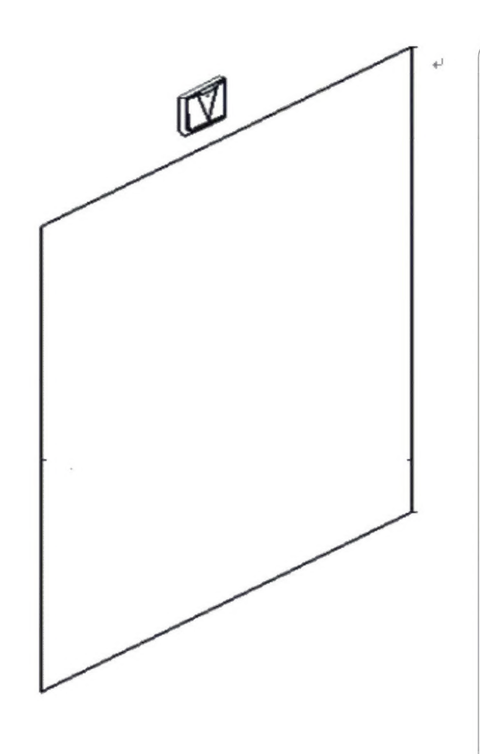
虚拟墙使得机器人在室内或您所需要的区域内进行清扫。它使用不可见红外光形成近2米长的光带来阻断开敞式区域，如房门口或是门廊。虚拟墙可用粘连式胶带或是紧固螺钉（已提供）加以固定，可放置在诸如门框的上面，请务必保证虚拟墙与被清扫地面保持垂直。如有必要，可使用多个虚拟墙。

电池的安装

1、打开位于虚拟墙后部的电池盖；
2、放入2节“AAA”型电池（未提供），请注意电池放置的标记位；
3、盖上电池盒盖；.







注意：

1、需使用碱性电池；
2、不能将新、旧电池混用；
3、不能将碱性电池、标准电池或可充电电池混用；
4、电池需由成人安装；
5、不可充的电池不得充电；
6、同等品牌或同等型号的电池被推荐使用；
7、电池安装时请注意极性；
8、废旧电池应从产品中取出；
9、电源接线端不得被短路；
10、长期贮存前需将电池取出；
11、以上注意项适用于虚拟墙及遥控器；

操作使用

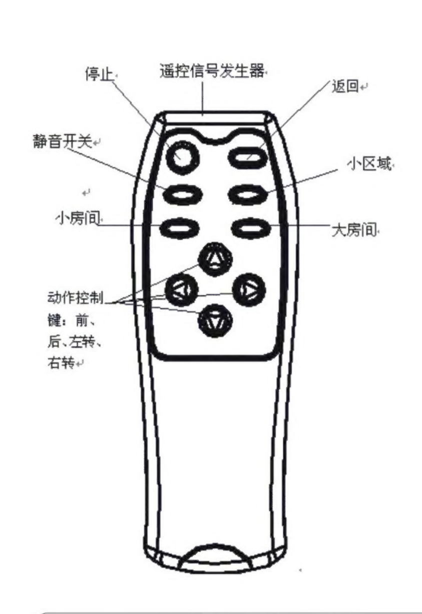
遥控器 （可选件）

遥控器可对机器人执行一系列的功能要求。能通过方向控制键驱动机器人到指定区域进行清扫。根据不同状况，可有目的地选择小区域清扫、大房间清扫、静音清扫、回充电座。

小提示：使用时，请打开机器人主电源开关，将遥控器对着天花板，并略调角度即可。

电池安装

1、 打开位于遥控器后部的电池盖；
2、 放入2节“AAA”型电池（未提供），请注意电池放置的标记位；
3、 盖上电池盒盖；



1、 **停止键**：按此键可使机器人从工作状态停止，停在原地；
2、 **返回**：按此键，将关闭吸尘、地刷电机，延某一路线返回充电座；
3、 **静音开关**：按此键可关闭吸尘电机，从吸、扫功能转入扫地功能，从而降低噪音；再按此键可又从扫地功能转入吸、扫功能；此按键操作仅在机器人处于清扫状态下有效；
4、 **小房间、大房间、小区域**：同机器上对应按键的清扫功能相同，此处略；
5、 **方向控制键**：分别有前、后、左转、右转四个方向控制键，在机器人不处于清扫和回充电座状态时，可遥控机器人到指定区域；

机器人遥控注意：

1、 虚拟墙和遥控器：虚拟墙处于工作状态，且通过遥控器将机器人遥控进入到虚拟墙红外发射的光束范围时，从安全角度考虑，机器人将发出警示音，且向前遥控不再起作用；

2、 前方有障碍物或有楼梯：一旦碰撞传感器探测到前进方向有障碍物时或下视传感器探测到有高度落差时，机器人将停止向前运动且发出警示音。按其它的运动控制键，直至其脱离上述情况，此时按向前行进，机器人做相应的动作；

清理和维护

为保证工作效果，您需要对机器人做一些简单的日常维护工作：

清洗尘筒、更换过滤片

——— 建议每次清扫前，清洗尘筒内壁并擦试干净，更换过滤支架。将用过的过滤片用水清洗、晒干，以备用；

清理主地刷

——— 建议间隔4、5次清扫后，需对主地刷进行清理；

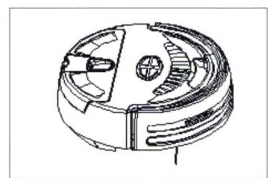
清理、更换边刷

——— 建议每次清扫前，检查边刷，如有损坏，更换边刷；

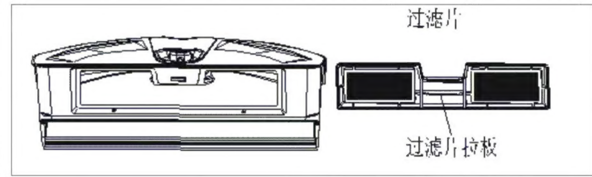
擦试下视传感器

———位于碰撞板下方的三个下视传感器应定期用全棉布小心擦试其透光板，以防因灰尘在透光板上堆积，影响机器人使用性能；

清洗尘筒,更换过滤片



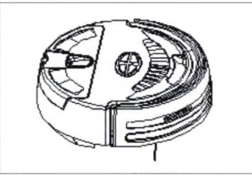
步骤1



步骤2



步骤3



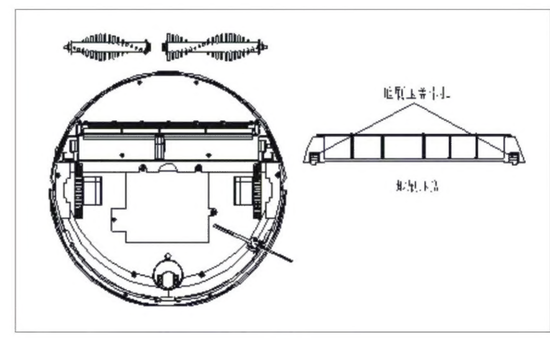
步骤4

步骤：

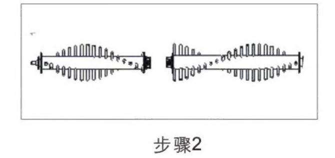
1、用手按住尘筒按钮，向上提取尘筒；
2、向外拉过滤片拉板，取出过滤片；
3、向外翻挡灰板，倒清尘筒内的灰尘等脏物，必要时，用水进行清洗并滤干；
4、将干净的过滤片放入尘筒的对应位置；手按住尘筒按钮，在主机的对应位置放入尘筒部件，打开机器人主电源开关，按机器人任一按键，如尘筒安装不到位或过滤片未正确装入，机器人将停在原处并且鸣音报警，鸣音短、停顿长。

清理和维护

清理主地刷



步骤1



步骤2

步骤:

1、 将机器人主电源关掉，清空筒内灰尘再放入尘筒。将机器人倒置，用食指掰地刷压盖卡扣，取出地刷压盖；

2、 分别取出2个地刷辊，用剪刀分别将地刷辊所缠的头发丝、线团等剪去、扯掉。将刷毛的灰尘掸掉。

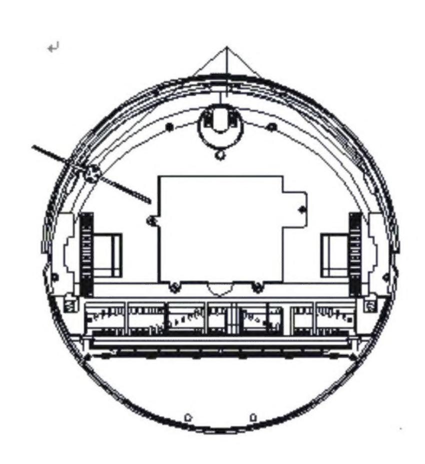
3、 将地刷辊对应地放入各位置，盖上地刷压盖，将卡扣卡到位；

清理边刷

步骤（图略）：

1、 机器人主电源关掉，清空筒内灰尘再放入尘筒。将机器人倒置，检查边刷盖上是否有头发、动物毛发缠住，如有则清理干净；

2、 检查边刷是否受损，如受损，用十字螺丝刀将受损的边刷卸下，将新的边刷换上，用螺丝刀紧固；



步骤:

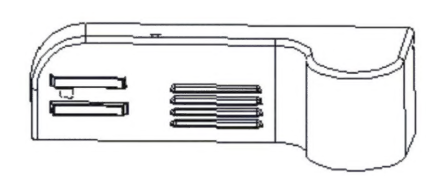
1、 关闭机器人主电源开关、清空尘筒内垃圾。将机器人倒置在平坦、干净的表面上；

2、 用全棉布小心擦试下视传感器的透光板；

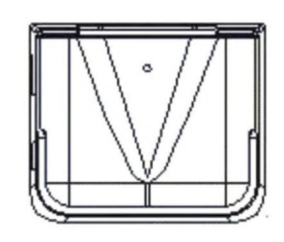
故障维修

问 题	解决方案
打开机器人电源开关，鸣音20秒同时机器人电源指示灯不间断地闪烁。	电池需要充电；
机器人鸣音10秒,音短、停顿长	尘筒安装不到位或过滤片未正确装入,请重新装入；
机器人鸣音10秒,声音与停顿的时间相同	地刷或边刷可能被东西卡住.关闭机器人电源开关,清空尘筒垃圾,将机器人倒置平放在平坦、干净的表面。取出地刷或边刷，检查，清理被卡住物。
机器人连续鸣音	一个轮子或二个轮子悬空。请将机器人重新放置在平坦表面，然后按您所需要其清扫的按键。
机器人陷入困境	机器人在清扫房间时，偶尔会陷入困境。此时，她会尝试用各种方法摆脱困境。一旦无法摆脱，她会在此区域的某一地方停顿，并连续鸣音10秒后，音停。一般陷入困境的情况如下: 1、机器人受困在狭窄的区域内； 2、机器人被电线等物缠绕； 3、机器人被类似软沙发卡住； 以上情况，请将机器人脱离此困境，重新开机清扫。 极端情况下，如受困于较多桌椅腿时，由于所受困区域较大，造成机器人长时间地受困于此区域，此时请主人将机器人脱离此困境，并请将椅子调整摆放位置。
机器人工作时突然出现连续倒退或左转或右转动作	关闭产品的主电源，将尘筒取出，清空脏物。 A 检查是否由于底部的下视传感器上有灰尘或赃物，而使得其产生误信号? B 用手碰压碰撞板左、中、右侧，检查其反弹情况，是否是碰撞板失灵? 如若仍不能解决问题，联系售后服务中心。
机器人不能感知楼梯	本产品能感知高度差大于8CM的绝大多数地表面的楼梯。但对于部分圆滑过渡有落差的平面或反光较强的地表面，其探测落差的性能就会降低，如是此情况，可在此位置放置虚拟墙，以防产品下跌。如若不是此类情况，可先通过对产品的下视传感器进行检查，是否由于其上有灰尘或脏物，而使其产生误信号，如均不是，很有可能是传感器出现故障，请联系售后服务中心。
机器人吸尘能力降低	关闭产品的主电源,将尘筒取出,清空脏物,并按如下步骤进行: A 检查出风口过滤片是否状态良好,如否,则更换过滤片； B 检查确保吸尘入口无脏物堵塞； C 取出并清理地刷,并保证地刷两端无发丝、纤维缠绕,而后重新装入地刷； D 检查轮或轮轴处无碎片、脏物堵住； E 如仍有故障存在，则联系售后服务中心；
机器人发生很大噪音	关机清空尘筒垃圾后，将产品颠倒。 A 取出尘筒，观察电机吸口处是否被垃圾堵塞； B 检查、清理地刷（包括地刷二端）、边刷； C 如仍有故障存在，则联系售后服务中心；
遥控器不起作用(*可选件)	A 确保遥控器内有带电的电池且安装准确； B 确认在有效的操作距离内对机器人进行操作； C 确保主电源开关打开;如打开电源开关,机器人液晶显示电量不足或无显示,则对机器人充电； D 用干净的棉布擦拭遥控器的红外发射器及机器人上的红外接收器；
虚拟墙不起作用(*可选件)	A 检查虚拟墙内是否有带电的电池且安装准确(依据指示灯亮)； B 确保虚拟墙红外发射器的工作范围为你需要堵住的开口； C 确认所需要堵住的开口是否超过虚拟墙的工作操作范围.如是,建议再另购虚拟嫱,具体购买方法参见"售后服务""附件零售"P12页；
机器人电池充不上电	A 检查充电座的电源线是否接上插座,充电座上的红色指示灯是否亮； B 检查机器人主电源开关处于打开状态； C 将机器人后部推向充电座,使机器人的充电电极于充电座的对接电极紧密抵压,检查机器人充电指示灯是否亮； D 如按上述方法仍充不上电,请联系售后服务中心；

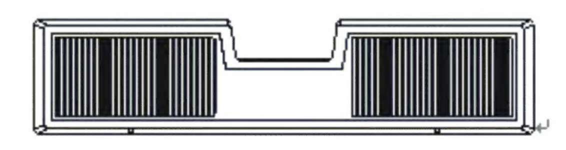
附件零售



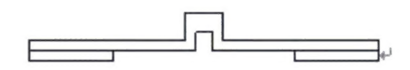
充电座
可在不同的房间放置一个,从而解决经常挪动充电座的麻烦。
零件代号: #CH0401A



虚拟墙
隔离很大的开口或同时隔离多处地方。
零件代号: #ZJ0405-002



过滤片
零件代号: #ZJ0405-003



边刷条
零件代号: #ZJ0405-004

售后服务

机器人长期提供购买零部件的服务。当您需要购买附件、遇到故障需要维修……

任何有关机器人的情况，欢迎拨打我们的售后服务热线 800 820 2343。

附带说明:

本公司拒绝承担任何由于不当使用或人为破坏所造成机器损坏的赔偿和责任。

本产品受专利保护，他人不得随意仿制，违者将追究法律责任。

技术参数

直径	350mm
高度	98mm
重量	约2.9kg
噪音	约70dB
静音模式下噪音	约65dB
功率	约30W
速度	约0.25m/s
导航	缓冲式碰撞板
尘筒容量	约0.7L
快停	提起机器人
防跌落	内置防跌落传感器
电池	可充电的镍氢电池
清扫时间	约45min
充电时间	约4hours

充电座

高度	98mm
宽度	110mm
长度	350mm
重量	约1Kg
额定输入	AC220-240V 12W
额定输出	Max DC 14.4V 550mA

虚拟墙（可选件）

电压输入	DC3.0V
信息输出	红外光带 1500*400m

遥控器（可选件）

电压输入	DC3.0V
信息输出	遥控距离≤5m

常见问题释疑

问：当我第一次清扫房间时，需要对机器人特别关注吗？
答：当第一次清扫时如能在现场将是很好的想法，此时能观察到影响机器人清扫时间和质量的障碍物，并能及时帮忙排除。

问：接触充电座的二个电极是否有危险？
答：没有危险。充电座的二个电极在输出模式（全开状态）下无电压；在输入模式（充电状态）下最大直流电压为24V，属安全电压。

问：当不小心将充电座的二个电极短路了，怎么办？
答：在设计时做了短路保护，即使短路了，不会对充电座产生损害。当处于短路时，充电座的指示灯会暗掉。

问：机器人不小心吸取了液体，怎么办？
答：关闭产品主电源，将尘筒取出，清空脏物。取出过滤片，小心擦干各元件；取出并清理地刷；用柔软的干布小心擦试地刷及产品内腔，待地刷干后，再重新装入；待产品自干12小时（保证电路板干燥）后，再重新启动开机。如若按如上步骤仍不能使产品正常运行，则需联系售后服务中心。

如在《故障维修》、《常见问题释疑》中未有您所遇到的问题时，欢迎登录我们的网站搜寻或直接与我们的售后服务热线联系。

